

**Über das Vorkommen  
von Lymphadenosis benigna cutis  
(Baefverstedt) im Bereich des Auges  
und seiner Anhangsgebilde**

**Gottfried Wolfgang Rosse**

1961



Digitized by the Internet Archive  
in 2026



**Über das Vorkommen  
von Lymphadenosis benigna cutis  
(Baefverstedt) im Bereich des Auges  
und seiner Anhangsgebilde**

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin  
einer Hohen Medizinischen Fakultät  
der Johannes Gutenberg-Universität zu Mainz

vorgelegt von

**Gottfried Wolfgang Rosse**

aus Leipzig



Mainz 1961

Referent: Priv.-Doz. Dr. O. OPPEL  
Correferent: Professor Dr. W. HERZAU  
Dekan: Professor Dr. LANG



MEINEN LIEBEN ELTERN



# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                                         | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| I. Einleitung .....                                                                                     | 7     |
| II. Hauptteil .....                                                                                     | 7     |
| 1. Kasuistischer Bericht über zwei Fälle von Lymphadenosis<br>benigna cutis (La. b. c.) .....           | 7     |
| 2. Historische Entwicklung der Krankheitsbezeichnung .....                                              | 16    |
| 3a) Stellungnahme zum Krankheitsbild aus dermatologischer Sicht                                         | 21    |
| b) Differentialdiagnostik .....                                                                         | 22    |
| c) Zur Nomenklatur .....                                                                                | 22    |
| d) Stellung der La. b. c. innerhalb der verschiedenen Klassifizie-<br>rungen .....                      | 23    |
| e) Histologische Charakterisierung der La. b. c. ....                                                   | 24    |
| f) Theorien über die Ätiologie der La. b. c. ....                                                       | 25    |
| g) Therapeutische Möglichkeiten und Methoden .....                                                      | 26    |
| III. Diskussion .....                                                                                   | 27    |
| a) Besprechung einiger identischer oder verwandter Fälle aus dem<br>ophthalmologischen Schrifttum ..... | 27    |
| b) Schlussbemerkungen .....                                                                             | 32    |
| c) Zusammenfassung .....                                                                                | 32    |
| IV. Literaturverzeichnis .....                                                                          | 34    |



## I. EINLEITUNG

In der Universitäts-Augenklinik Mainz wurden 1956/59 und 1957 bei zwei Patienten Orbitaltumoren aus den Augenhangsgeweben operativ entfernt, deren histologische Untersuchung im Pathologischen Institut der Universität Mainz (damaliger Direktor: Prof. Dr. KLINGE) zu einem in der Augenheilkunde ungewöhnlichen Ergebnis führte. Es handelt sich um Lymphadenosis benigna cutis, eine Geschwulst gutartiger Natur, die normalerweise nur in der dermatologischen Praxis als seltene Hautaffektion beobachtet wird und auch dort schwierig zu diagnostizieren ist.

In dieser Arbeit soll versucht werden, die Diagnose zu erläutern, eventuelle weitere Beobachtungen im ophthalmologischen Schrifttum mit unseren Fällen zu vergleichen und die Stellung dieser Tumoren in systematischer und klinischer Hinsicht zu umreißen. Da die Auffassungen über die Lymphadenosis benigna cutis noch sehr differieren, galt es, die heute gesichert erscheinenden Fakten zusammenzustellen, um die Wesenszüge dieser Erkrankung erläutern zu können. Hierzu wurde die dermatologische und pathologisch-histologische Literatur insofern herangezogen, als zur Charakterisierung dieses Krankheitsgeschehens aus der Sicht beider Disziplinen, in deren Bereich solche Tumorformen ja eigentlich gehören, notwendig erschien. Die Abhandlung erhebt also keinen Anspruch auf vollständige Einbeziehung auch des nichtophthalmologischen Schrifttums. Sie ist vielmehr bewusst auf augenärztliche Belange zugeschnitten, und ihre Absicht wäre erfüllt, wenn sie dazu beitrüge, die Differentialdiagnostik der Orbitaltumoren um das beschriebene Krankheitsbild zu erweitern.

## II. HAUPTTEIL

### 1. KASUISTISCHER BERICHT ÜBER ZWEI FÄLLE VON LYMPHADENOSIS BENIGNA CUTIS (La.b.c)

Einleitend seien die beiden Krankheitsgeschichten aufgeführt:

#### Fall 1:

Frau Ph. Fl., geb. 1906, kommt erstmalig im Oktober 1956 wegen einer Schwellung im linken nasalen Augenwinkel zur Behandlung, die sie seit etwas einem halben Jahre beobachtet hatte. Die Einweisungsdiagnose lautet: Bindehauttumor. Die Visusbestimmung ergibt folgende Werte:

R: mit + 2, 25 sph. = 5/5 p.

L: mit + 2, 25 sph. = 5/5 p.

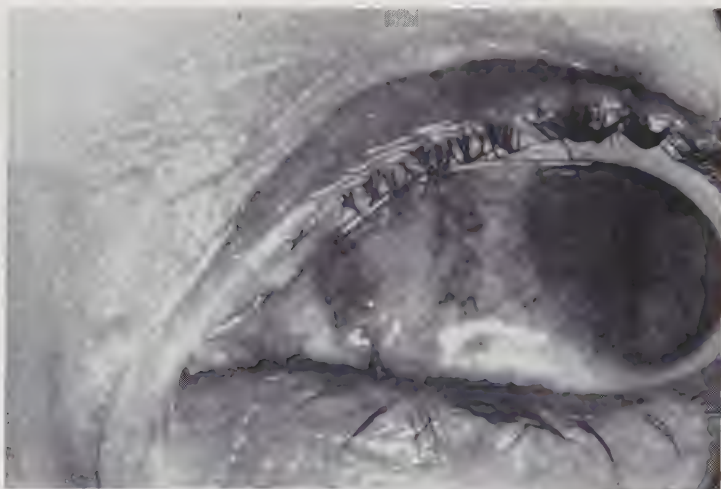
Die Patientin trägt entsprechende Gläser.

#### Befund:

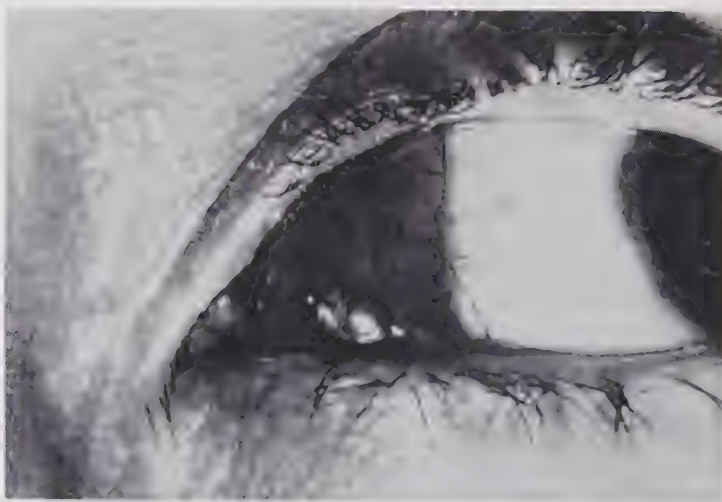
Linkes Auge: Ausgedehnter subconjunctivaler Tumor, der vom nasalen Augenwin-

kel bis nahe an den Limbus corneae und in das laterale Drittel der unteren Umschlagsfalte reicht. Gallertige Konsistenz, glatte Oberfläche, blassrote Färbung. Die Cornea ist klar und spiegelnd, die Vorderkammer mitteltief; die Iris ist nicht gereizt. Die enge Pupille zeigt kein Pupillenspiel; die Prüfungen auf Lichtreaktion und Convergenz fallen negativ aus.

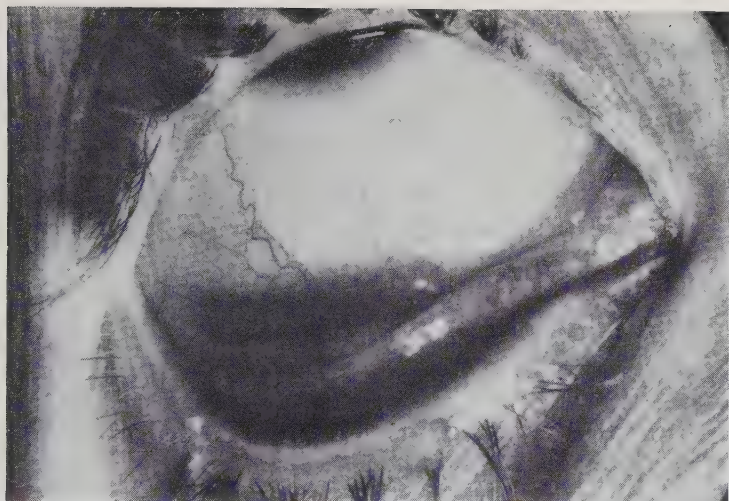
Rechtes Auge: Pupille ist über mitteltief; ebenfalls kein Pupillenspiel auszulösen. Die Convergenz ist eben angedeutet. Die übrigen Befunde entsprechen denen am linken Auge. Beim Ektropionieren zeigt sich ein subconjunctival gelegener tumorverdächtiger Wulst in der Umschlagsfalte des unteren Augenlides.



1. Subconj. Tumor im linken nasalen Augenwinkel



2. (wie 1.)



### 3. Tumorverdächtiger Wulst in der Umschlagfalte des rechten Unterlids

Die internistische Untersuchung (Medizinische Poliklinik, Direktor: Prof. Dr. DUESBERG) lässt röntgenologisch keine Anzeichen und Hinweise für eine eventuelle Tumorgeneralisierung im Thoraxbereich erbringen. Auch die anderen Organe sind unauffällig. Das Blutbild ist normal; die BSG beträgt 26/58 mm (nach WESTERGREN). Im Elektrophorese-Diagramm fällt die Vermehrung der Globulin-Fractionen bei Albumin-Verminderung auf, was auf den Prozess an den Augen und den bereits vor der internistischen Untersuchung erfolgten operativen Eingriff am linken Auge (s.u.) zurückgeführt wird. Die serologischen Luesreaktionen fallen negativ aus.

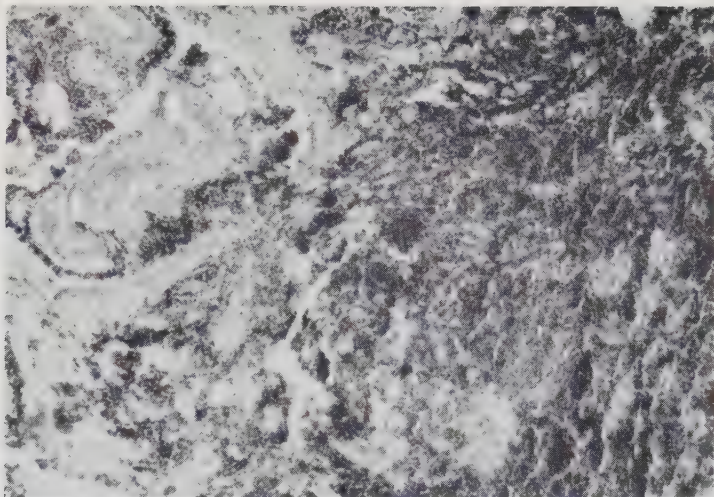
Am 16. Oktober wird der Tumor am linken Auge excidiert (Prof. Dr. JESS). Die Geschwulst wird aus der Bindehaut herausgeschält und die Wunde vernäht. Nach zwei Tagen werden die Fäden entfernt. Der Heilungsprozess verläuft komplikationslos. Der Bericht über die mikroskopische Untersuchung eines etwas mandelgrossen Tumorbrockens lautet:

„Das eingesandte Gewebstück besteht vollständig aus einem zellmonotonen und zellreichen Gewebe, das sich in erster Linie aus lymphoiden Zellen zusammensetzt. Daneben finden sich in wesentlich geringerer Zahl Reticulumzellen. Gitterfasern sind spärlich, Mitosen fehlen fast ganz. Es handelt sich also um lymphatisches Grundgewebe, knotenförmig in die Cutis eingelagert. Es handelt sich um eine lymphocytäre Neubildung vom Typ des

Lymphoblastoma cutis

(Lymphadenosis benigna cutis BAEFVERSTEDT).

Wir empfehlen weitere Kontrolle der im allgemeinen gutartigen Affektion“.



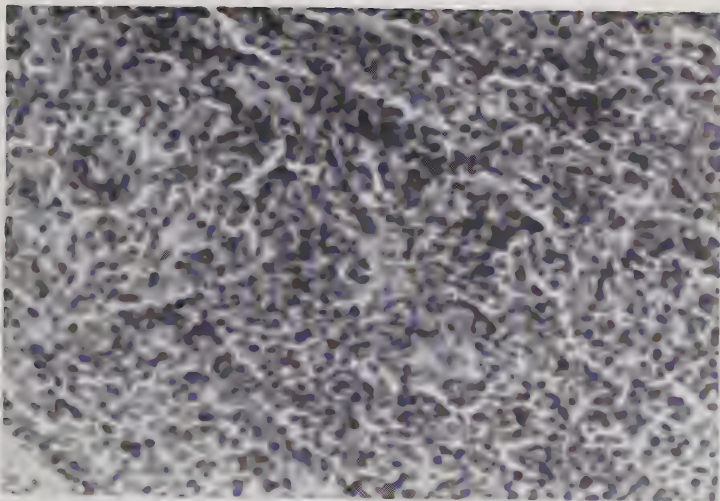
4. Mikroskopisches Präparat (HE); Vergrößerung ca. 60 x

Anfang Januar 1959 wird die Patientin erneut in die Klinik eingewiesen, da sich seit November 1958 am linken Unterlid ein Rezidiv entwickelte, das zu einem Entropium geführt hat. Der Tumor ist gut verschieblich und nimmt fast den gesamten Unterlidbereich ein. Die Conjunctiva zeigt geringe Reizerscheinungen. Ausser einer etwas vermehrten Gefässschlängelung am Fundus entspricht der sonstige Befund dem von 1956. Beim rechten Auge werden in der unteren Umschlagfalte und am Unterlid nasal an der Lidkante kleine Wülste gefunden.

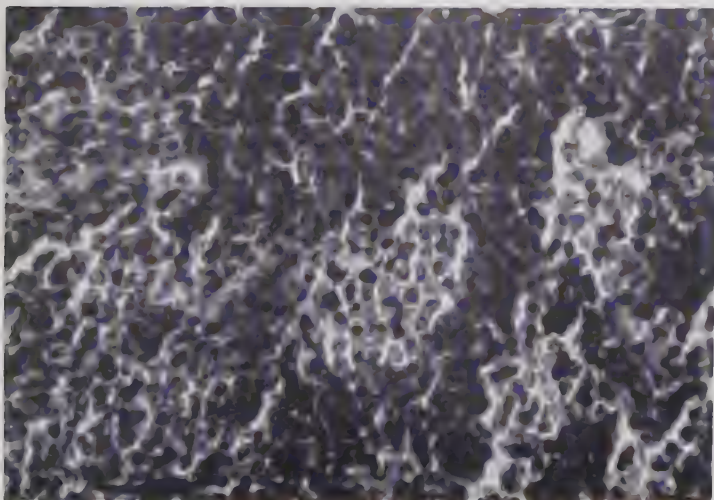
Am 7.1.1959 wird ein mit der Conjunctiva fest verbackener Tumor von 2,5 cm Länge und 0,8 cm Durchmesser excidiert (OA. Dr. LEMMINGSON). Die Tumormasse reicht bis in die TENON'sche Kapsel. Die Bindehaut wird mit Seide verschlossen; nach zwei Tagen werden die Fäden entfernt. Ein Restwulst am Unterlid ist noch tastbar; temporal hat sich ein geringfügiges Symblepharon ausgebildet, das aber nicht zu einer Einschränkung der Beweglichkeit führt und später gelöst werden kann. Die histologische Untersuchung ergibt den gleichen Befund wie im Oktober 1956.

Auch diesmal finden sich in erster Linie lymphoide Zellen, daneben in geringer Zahl Reticulumzellen. Einige Silberfasern sind zwischen den Tumorelementen nachzuweisen. Eine Zellpolymorphie liegt nicht vor.

Der Patientin wurde nach Behandlungsschluss weitere augenärztliche Überwachung empfohlen, da neben dem Resttumor am linken Auge auch rechts eine kleine Gewebsneubildung besteht, die aber kein operatives Eingreifen notwendig macht.



5. Vergrößerung ca. 240 x



6. Vergrößerung ca. 240 x

#### Fall 2:

Herr L.H., geb. 1891, wird im Juni 1957 mit einem Orbitaltumor rechts überwiesen. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass der Patient rechts immer schlechter als links gesehen hat. Bereits mit 16 Jahren benötigte er eine Brille für Naharbeiten. Seit Herbst 1956 trat, allmählich stärker werdend, Druckgefühl

in der rechten Augenhöhle auf, anfangs auch Tränenfluss. Später entwickelte sich eine nach unten gerichtete Vordrängung des rechten Auges. Eine geringfügige Abnahme des Sehvermögens wurde angegeben.

Befund:

Lidspaltenweite bei der Aufnahme: rechts 7 mm, links 10 mm; Exorbitalprominenz rechts 17 mm, links 14 mm (am Hertel bei Basis 104),

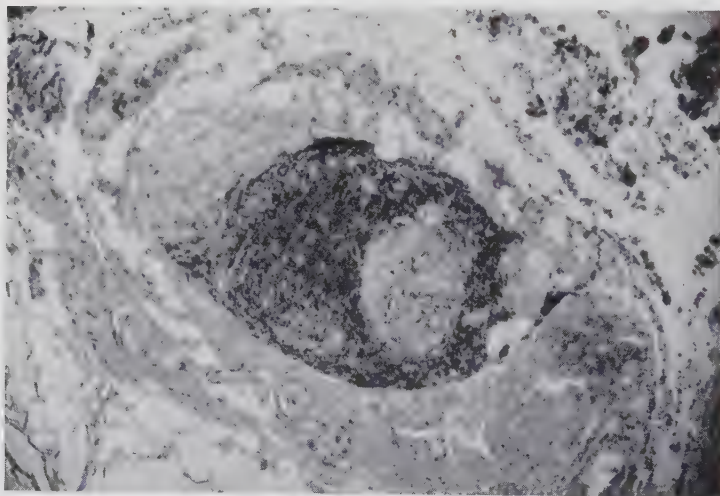
Sehschärfe: R :  $5/10 + 1,0$  sph.  $\approx 5/7$

L :  $5/10 - 5/7$  p. G. b. n.

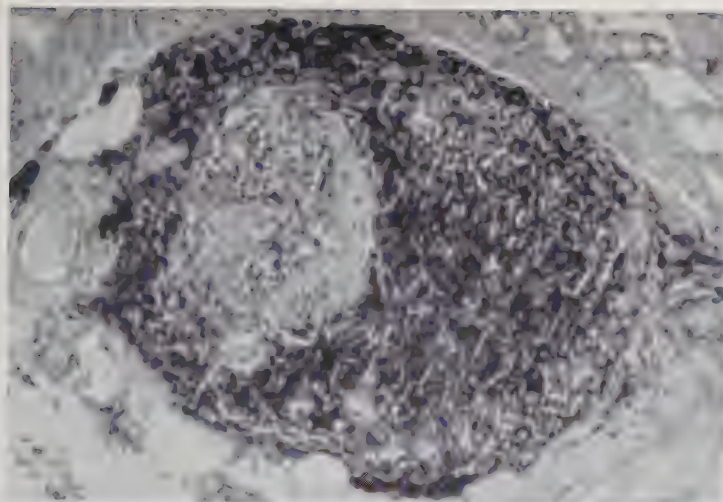
Das rechte Auge steht im ganzen etwas tiefer als das linke. Ober- und unterhalb der Lider ist das Orbitalgewebe etwas geschwollen. In der Orbita ist nasal oben ein etwa kirschgrosser Tumor zu tasten; keine Motilitätsbehinderung. Das Auge selbst ist reizfrei. Zarte zentrale Hornhautnarbe mit geringem Substanzverlust. Die Vorderkammer ist mitteltief, das Kammerwasser klar, die Iris reizfrei. Der Fundus ist an sich unauffällig; die Gefässe in Pupillennähe sind eingescheidet.

Das linke Auge bietet ausser einigen zentralen, sich vorwiegend nach temporal erstreckenden zarten Hornhautnarben mit leeren Gefässschläuchen nichts Auffallendes.

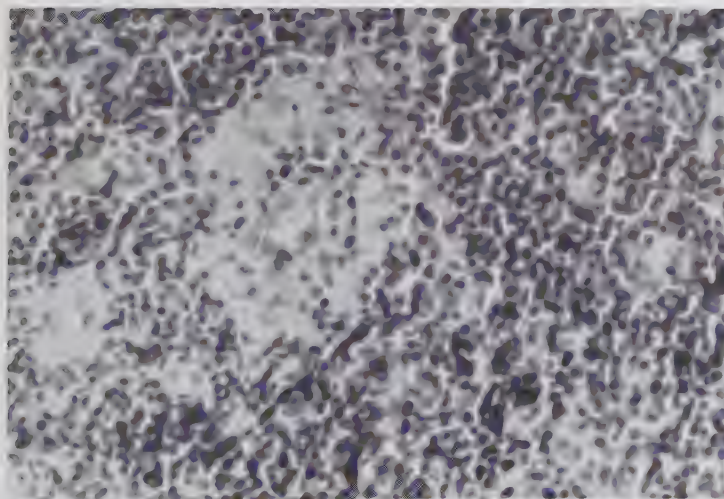
Beiderseits wird eine Cataracta incipiens festgestellt. An irgendwelche Augenentzündungen kann sich der Patient nicht mit Sicherheit erinnern.



7. Lymphoidzelliger Tumor im Orbitalgewebe; Vergr. ca. 24 x



8. wie bei Bild 7; Vergrößerung ca. 48 x



9. Vergrößerung ca. 240 x

Bei der internistischen Untersuchung (Medizinische Poliklinik) wurde ein Lungenemphysem festgestellt. "Die röntgenologische Darstellung des knöchernen Thorax ergab keinen sicheren Nachweis für destrukturierende Knochenveränderungen. Eine erbsgrosse, leicht längliche Aufbüllungsfigur auf der 1. Rippe links lateral entspricht nicht mit Sicherheit einem Knochenprozess, da der umgebende Verdichtungsring sich in die Lungenstruktur fortsetzt". Die Differenzie-

rung des Blutbildes lässt ebenfalls nicht auf eine generalisierte Erkrankung schliessen:

Leukozyten 5600, davon

|                |     |
|----------------|-----|
| Eosinophile    | 4%  |
| Segmentkernige | 67% |
| Lymphocyten    | 22% |
| Monocyten      | 7%  |

Hb 106%; BSG 5/11 mm (nach WESTERGREN)

Weltmann-Koagulationsband: 6.

Gesamt-Eiweiss 6,5 g %, davon bei der Serumelektrophorese

|                        |   |
|------------------------|---|
| 48,1% Albumin          |   |
| 5,3% alpha-1-Globulin  |   |
| 12,9% alpha-2-Globulin |   |
| 14,1% beta-            | " |
| 20,5% gamma-           | " |

Die WaR und die Nebenreaktionen fielen negativ aus. Die interne Untersuchung wurde nach der Operation durchgeführt. Eine gleich nach der Aufnahme erfolgte Blutuntersuchung hatte nur wenig abweichende Werte aufgewiesen:

Hb 118 %, Erythrocyten 5,8 Mill.

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Leukozyten 6500, davon Stabkernige | 18% |
| Basophile                          | 1%  |
| Eosinophile                        | 5%  |
| Neutrophile                        | 42% |
| Lymphocyten                        | 29% |
| Monocyten                          | 5%  |

Die BSG betrug damals 6/12 mm (nach WESTERGREN)

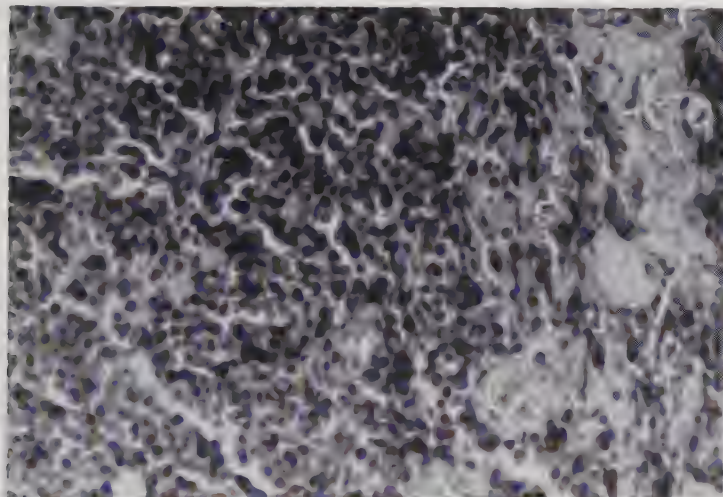
Aus dem Untersuchungsbericht der Hals-, Nasen-, Ohren-Klinik der Universität Mainz (Direktor: Prof. Dr. LEICHER) ist zu entnehmen, dass bei Röntgenaufnahmen der Nasennebenhöhlen ausser einem kleinen Weichteilschatten am Boden der rechten Kieferhöhle die sonstigen Ergebnisse normal sind. Insbesondere sind die Stirnhöhlen frei von pathologischen Veränderungen. Auch eine Spülung der rechten Kieferhöhle zeitigt ein negatives Ergebnis. Für eine Mucocoele besteht kein Anhalt.

Zur Gewinnung von Probeexcisionsmaterial wurde folgendermassen verfahren: Hautschnitt am oberen Orbitalrand, schichtweise Freilegung. Es finden sich knotenförmig angeordnete Fettgewebssmassen, von denen drei etwa bohnergrosse Stücke entfernt werden. Das Septum orbitale wird mit Catgutnähten verschlossen; anschliessend Hautnähte. Bis auf ein anfängliches Hyposphagma und eine Herabsetzung der Sensibilität im Bereiche des N. frontalis verläuft die Heilung glatt.

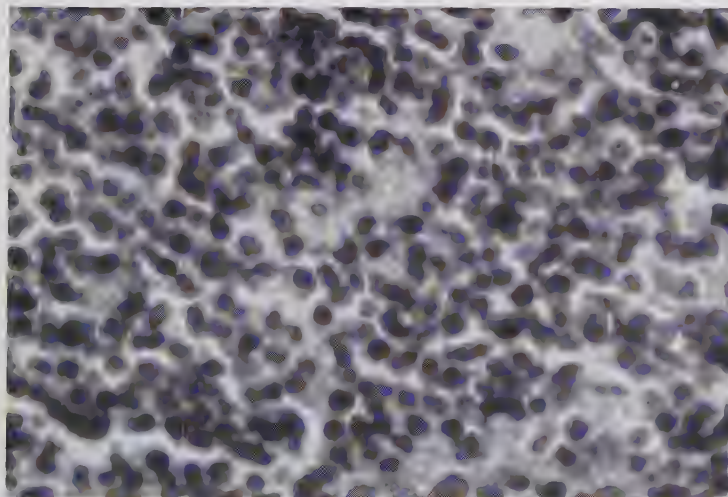
Die verbliebenen Tumoranteile werden mit Röntgenstrahlen behandelt (nähere Angaben werden bei der Besprechung der therapeutischen Möglichkeiten gemacht).

Die histologische Untersuchung eines etwa linsengrossen Gewebsstückes (Patho-

logisches Institut der Universität Mainz) zeigte, dass "der Tumor überwiegend als lymphoiden Zellen besteht; dazwischen finden sich in spärlicher Zahl Reticulumzellen. Durchzogen wird dieses Gewebe von wechselnd breiten, kollagenen Fasern. Es handelt sich um einen lymphoidzelligen Tumor, ähnlich dem sog. Lymphoblastoma cutis. Die Zellregelmässigkeit und das Fehlen von Mitosen spricht gegen Malignität".



10. Vergrößerung ca. 240 x



11. Vergrößerung ca. 480 x

## 2. HISTORISCHE ENTWICKLUNG DER KRANKHEITSBEZEICHNUNG

Klinisch, besonders aber histologisch zeigen die beiden eben vorgestellten Fälle grosse Übereinstimmung mit einer dermatologisch sehr interessanten Gruppe von Hauttumoren, die seit dem Ende des XIX. Jahrhunderts von vielen Autoren recht unterschiedlich beschrieben und eingestuft worden ist. Die Uneinheitlichkeit der Auffassungen, für die es mehrere Gründe gibt, drückt sich besonders deutlich in der grossen Zahl von Bezeichnungen aus, mit denen man diese Tumoren belegt hat. Es ist das besondere Verdienst des schwedischen Dermatologen BAEFVERSTEDT, das in Frage kommende Material gesammelt und gemeinsame Charakteristika in Morphologie, klinischem Verlauf und histologischem Bild erarbeitet zu haben. Er führte 1943 für diese Fälle den Terminus "Lymphadenosis benigna cutis" (abgekürzt: La. b. c) ein. Hier muss allerdings betont werden, dass viele Beobachtungen, die vielleicht nach der heute üblichen Definition zu dem La. b. c. - Formenkreis zu rechnen wären, in oft variierender Beziehungssetzung zu anderen Hautkrankheiten veröffentlicht oder ohne bestimmte diagnostisch wichtige Angaben mitgeteilt wurden, weshalb eine nachträgliche Einordnung unmöglich ist. Für die Schwierigkeiten, die der Versuch der Klassifizierung dieser Hauttumoren bereitet, ist die historische Entwicklung der Betrachtungsweise und der Benennungen sehr aufschlussreich, ein Vorgang, der auch durch die Deutung BAEFVERSTEDT's noch nicht abgeschlossen ist.

Einer der ersten, dem die Sonderstellung einer Reihe von Hauterkrankungen unbekannter Genese auffiel, war der Wiener Dermatologe KAPOSÍ. Er fasste in der 1899 erschienenen 5. Auflage seines Lehrbuches "Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten" als "sarcoide Geschwülste" folgende Krankheitsbilder zusammen:

1. Mycosis fungoides
2. Lymphodermia cutis
3. Sarcomatosis cutis
4. Sarcoma cutis proprie dictum.

Unter Lymphodermia cutis wurden nach dem damaligen Sprachgebrauch besonders diejenigen Hautaffektionen verstanden, die man auf Leukämie und "Pseudoleukämie", d.h. leukaemieähnliche Krankheitsbilder wie Morbus HODGKIN, Splenomegalie u. a. zurückführte.

Bei der Sarcomatosis cutis unterschied KAPOSÍ zwei Formen: Die erste, als "Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum" bezeichnete, ist vom heutigen Standpunkt aus eindeutig als echtes Sarkom anzusehen. Beweisend hierfür ist neben der infausten Prognose das histologische Bild, das Rundzellen und Spindelzellen zeigt. Die zweite Form umfasst "ein klinisch ziemlich genau gekennzeichnetes Bild von multiplen Hauttumoren, deren pathologische und histologische Verhältnisse nicht scharf umgrenzt erscheinen" (zit. nach SPIEGLER). Auffällig ist bei diesen Sarkomformen das Fehlen jeglicher pathologischer Blut- und Organbefunde, ebenso wurden nie Schwellungen der Lymphknoten beobachtet.

Das Sarcoma cutis proprie dictum ist ein von KAPOSÍ angewendeter Name für das isolierte Hautsarkom und das Melanosarkom.

Mit der Bezeichnung "sarcoid" wollte KAPOSÍ die Eigenart einiger übereinstimmender Symptome dieser an sich sehr verschiedenartigen Krankheiten herausstellen, mit denen er eine Trennung von den echten Geschwülsten begründete. Er sah im klinischen Verlauf Unterschiede zu den Sarkomen, mit denen aber histologisch so starke Ähnlichkeit bestand, dass eine Differenzierung dieser Fälle allein nach den mikroskopischen Befunden unmöglich erschien. KAPOSÍ wies ferner auf die morphologische Übereinstimmung mehrerer Merkmale der Hautmanifestationen der leukämischen und aleukämischen Lymphadenose mit den bei den Sarcoiden auftretenden Bildern hin, die aber im klinischen Verlauf, in der Prognose und im histologischen Befund von ihnen zu unterscheiden seien.

SPIEGLER, ein Assistent KAPOSÍ's, führte die Untersuchungen über dieses Gebiet weiter. In einer 1894 erschienenen Arbeit stellte er vier Fälle von "Sog. Sarcomatosis cutis" vor, die sich sehr voneinander unterscheiden. Zwei dieser Fälle sind histologisch nicht von den Sarkomen zu trennen; die beiden anderen ähneln stark den Rundzellensarkomen und werden als "kleinzelliges Infiltrat in das Maschennetz der Cutis mit nahezu intakter Erhaltung der Struktur des letzteren" beschrieben. Er vermutete, dass "dieselben Übergangsformen von entzündlicher Wucherung (chronischer Entzündung) zu jenen darstellen mögen", eine Ansicht, die auch heute noch von manchen Autoren geteilt wird. Klinisch aber fand SPIEGLER zwei übereinstimmende Eigenschaften bei seinen Fällen, die diese Tumoren von den echten Sarkomen unterscheiden: das "beschränkte Wachstum" und die Fähigkeit zur Rückbildung. An der KAPOSÍ'schen Darstellung der sarcoiden Geschwülste - die dieser übrigens, wie er betonte, nur als einstweilige Systematisierung gedacht hatte, solange keine weiteren kennzeichnenden Befunde vorlagen - wurde bald aus verschiedenen Gründen Kritik geübt. Besonderer Anstoß wurde an der Tatsache genommen, dass die vier von KAPOSÍ zusammengefassten Krankheitsbilder doch in vieler Hinsicht sehr voneinander abweichen, und daher das System zu unnatürlich erschien. Sehr eingehend befasste sich FENDT in einer 1900 veröffentlichten Arbeit mit diesem Problem. Die Mykosis fungoides nahm er aus ätiologischen Gründen aus der Sarcoidgruppe heraus, da er sie für eine spezifische Infektionskrankheit hielt. Die Lymphodermia cutis, das Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum und das Sarcoma cutis proprie dictum bestimmte er als Sarkomformen, so dass er den eigentlichen Sarcoidbegriff nur auf die zweite Art der Sarcomatosis cutis angewandt haben wollte. Er wies darauf hin, dass zur Zeit der Herausgabe seiner Arbeit etwa 25 Fälle bekannt waren, die diesen "Sarcoiden" angehörten. Als ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal gegenüber den echten Sarkomen mit unbegrenztem Wachstum nennt FENDT die Beobachtung, dass sich Sarcoidtumoren teils nach Arsenmedikation, teils nach Erkrankung des Patienten an Erysipel zurückbildeten. Auf die Erfolge mit Arsenbehandlung, meist in Form der Liquefaction, verwies er, wies neben anderen auch schon SPIEGLER hin.

FENDT nahm an, dass es sich bei den sarcoiden Tumoren der Haut um eine

Infektionskrankheit handle, deren klinischer Verlauf grosse Ähnlichkeit mit Fällen von Hautcarcinom haben kann. Zur differentialdiagnostischen Klärung verwies er auf die mikroskopische Untersuchung.

Der nun schon stark veränderte Sarcoidbegriff von KAPOSÍ wurde von DARIER 1910 "SPIEGLER - FENDT'sches Sarcoid" genannt und als Sonderform der Sarcoide neben die Gruppe der "Tuberculide" gestellt, zu denen DARIER

1. die Hautsarcoide nach BOECK oder "miliare Lupoide"
2. das subcutane Sarcoid nach DARIER - ROUSSY und
3. dem Erythema induratum verwandte "sarcoides noueuses et nodulaires des membres"

rechnete. Als Charakteristika dieser Tuberculide nennt er:

- "1. finden sich neben dem Sarcoid häufig auch Tuberculide oder sonstige tuberculöse Symptome.
2. Die Sarcoide sind oft deutlich tuberculoid gebaut.
3. Einzelne Fälle stellen direkt Übergangsformen zwischen dem Sarcoid und der Hauttuberculose dar.
4. Sie reagieren häufig auf Tuberculin".

DARIER bezeichnet das SPIEGLER - FENDT'sche Sarcoid als eine "rätselhafte Affektion, vermutlich infektiösen, möglicherweise tuberkulösen Ursprungs und histologisch von Rundzellinfiltraten charakterisiert sowie den neoplastischen Lymphodermien nahestehend" (zit. nach BAEFVERSTEDT). Im klinischen Verlauf sei das SPIEGLER - FENDT'sche Sarcoid benigne, indem es nicht metastasiere, rückbildungsfähig sei und einen Krankheitsverlauf ohne Beteiligung anderer Organsysteme zeige. Die lymphatischen Infiltrate in Cutis und Subcutis wiesen keine Degenerationsmerkmale auf.

Die DARIER'sche Fassung des Sarcoidbegriffs war die Basis für die meisten in der Folgezeit unternommenen Untersuchungen, obwohl auch sie von verschiedenen Autoren mehrfachen Veränderungen unterzogen wurde. Wesentlichen Einfluss hatten die Beiträge SCHAUMANN's, der die Hautsarcoide nach BOECK als Symptome der Lymphogranulomatosis benigna erklärte und auch den DARIER - ROUSSY'schen Sarcoiden und den "sarcoides noueuses et nodulaires des membres" einen anderen Platz als Formen des Erythema nodosum zuwies. Es blieben danach nur die SPIEGLER - FENDT'schen Sarcoide als eigentlicher Gegenstand des Sarcoidbegriffes bestehen. Im europäischen Schrifttum wurden nach DARIER und SCHAUMANN die Sarcoide kaum noch abgehandelt, während besonders nach dem 1. Weltkrieg mehrere Beiträge in der amerikanischen Literatur vorliegen, die meist den Titel "SPIEGLER - FENDT'sche Sarcoide" führen. Ein Teil dieser Arbeiten befasst sich aber mit Fällen, deren Zugehörigkeit zu den Sarcoiden bezweifelt werden muss.

Insgesamt schätzt BAEFVERSTEDT die Zahl der eindeutig zum SPIEGLER - FENDT'schen Sarcoid gehörenden Hauttumoren auf weniger als zehn, wobei die Tatsache besondere Schwierigkeiten bereitet, dass es sich meist um vor der Jahrhundertwende beschriebene Fälle handelt, bei denen die zur Beurteilung nötigen Angaben oft nicht ausreichen. Er definiert übrigens die Sarcoide als "Fälle von soli-

tären oder multiplen, cutan-subcutanen, hauptsächlich aus Rundzellen in einem zelligen und fibrillären Netz aufgebauten Tumoren" mit benignem Verlauf und Ansprechen auf Arsenmedikation und Röntgenbestrahlung. -

Neben den aus der Gruppe der *Sarcome* differenzierten Sarcoiden bilden eine Reihe weiterer Fälle, die aus den bei der Leukämie an der Haut auftretenden Erscheinungen ausgesondert sind, die Grundlage für die BAEFVERSTEDT'sche Konzeption. Sie wurden wegen ihres Aussehens meist als "Pseudoleukämie" bezeichnet; jedoch verstand man um die Jahrhundertwende, als die ersten Veröffentlichungen über diese Fragen publiziert wurden, unter diesem Terminus auch die aleukämische Lymphadenose, so dass unter diesen Fällen auch mehrere zweifelhafte vorkommen. Allgemein wurden die gute Prognose, das Fehlen von Organsymptomen und pathologischen Blutbefunden und die Heilbarkeit nach verschiedenen medikamentösen oder chirurgischen Massnahmen hervorgehoben. Nach JADASSOHN ("Vorstellung eines Falles von pseudoleukämischer (?) Erkrankung der Haut", 1907) und BURCKHARDT ("Zur Frage der Follikel- und Keimzentrenbildung in der Haut" 1910/11) ist besonders PINKUS zu nennen, der sich eingehend mit solchen Fällen beschäftigte. Er fasste - ich folge hier den Ausführungen BAEFVERSTEDT's -

"als pseudoleukämische Hautaffektionen gewisse Veränderungen mit normaler, jedenfalls nicht leukämischer Blutbeschaffenheit zusammen und rechnete zu diesen

1. Lymphome
2. Leukosarkomatose
3. Lymphosarkomatose
4. Lymphogranulomatose
5. Mykosis fungoides".

Die Definition des Lymphombegriffes durch PINKUS wird wohl wegen ihrer recht allgemeinen Fassung - ("lymphocytäre Rundzellentumoren, welche während sehr langer Zeit bestehen können und auch die Fähigkeit spontaner Rückbildung besitzen") - auch heute noch oft zur Bezeichnung einer grossen Zahl von Beobachtungen gebraucht, besonders in der angelsächsischen Literatur. Der Nachweis, ob dieser oder jener veröffentlichte Fall von Lymphomen unter die La. b. c. - Gruppe zu zählen ist, ist hier also besonders schwierig. So versteht z. B. THIEL (1939) unter Lymphomen gutartige, sich aus normalen Lymphknoten entwickelnde Geschwülste, "die entweder als Vorboten einer leukämischen oder aleukämischen Lymphadenose oder gleichzeitig mit der Schwellung der meisten Lymphdrüsengruppen" im Rahmen einer das gesamte lymphatische System erfassenden Erkrankung auftreten. SCHAUMANN (Fall von "Lymphombildungen beider Orbitae bei anfänglich streng lokalisierter aleukämischer Lymphadenose") verwendet "Lymphom" in ähnlicher Weise, ebenso HEATH (1948). Die neben "Lymphom" und "SPIEGLER - FENDT - Sarcoid" wohl meistgebrauchte und oft heute noch verwendete Bezeichnung ist "Lymphozytom". Unter diesem Namen stellte erstmals KAUFMANN - WOLFF 1921 zwei Fälle von Knotenbildungen an der Raphe scroti bei

Knaben vor. Ihr folgen in der Benennung entsprechender Fälle u. a.:

|                     |                    |                   |        |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------|
| BIBERSTEIN          | (1923, 1924, 1937) | FRUEWALD          | (1937) |
| FOX                 | (1923, 1924)       | SIMONS            | (1937) |
| SPITZER             | (1927)             | SZODORAY          | (1938) |
| PAUTHIER u. DISS    | (1928)             | CAROL u. PRAKKEN  | (1939) |
| JADASSOHN           | (1928)             | KIRIE             | (1939) |
| WEISE               | (1928)             | KLABER            | (1939) |
| MOLLISON            | (1929)             | HALLAM u. VICKERS | (1940) |
| MULZER u. KEINING   | (1929)             | HELLIER           | (1949) |
| MATRAS              | (1930, 1936, 1949) | SAGA u. MORIKI    | (1940) |
| COHN                | (1931)             | OTA, MASAO u.     | (1941) |
|                     |                    | YAMAZAKI          |        |
| EPSTEIN             | (1931)             | FUHS              | (1941) |
| KOENIGSTEIN         | (1931)             | GOTTRON           | (1941) |
| LOUSTE, CAILLIAU u. |                    | BERGGREEN         | (1941) |
| BOUDIN              | (1931)             | van WIEN          | (1948) |
| WIENER              | (1931)             | HIPPE             | (1949) |
| FREUND              | (1932)             | HEATH             | (1951) |
| KARRENBURG          | (1932)             | KOCHS             | (1951) |
| BERDE u. LANG       | (1935)             | MOPPER u. ROGIN   | (1952) |
| JUGELT              | (1936)             | DAS GUPTA         | (1956) |
| FLARER              | (1937)             | SEN u. BASU       |        |

Die Bezeichnung "Lymphozytom" wird häufig präzisiert. So schreibt FREUND "Über miliare und grossknotige Lymphozytome der Haut", BERDE und LANG "Über Lymphozytoma miliare cutis", GOTTRON "Traumatogenes Lymphozytom", MOPPER und ROGIN "Benign solitary lymphocytoma".

Sehr allgemein formuliert und oft zur Benennung nicht zum Thema gehörender Fälle verwandt ist der u. a. von SHEEHAN (1954) und von McGAVIC (1955) in Zusammenstellungen gebrauchte Terminus "Lymphomatöse Tumoren".

MIESCHER schlug 1937 die Bezeichnung "Benigne lymphadenoide Granulome" vor, ausgehend von der Ansicht, dass die Lymphozytome entzündliche Reaktionen des lymphatischen Gewebes darstellen. GRAEFLIN ("Granulomatosen noch unabgeklärter Natur", 1948) und RAMOS - E - SILVA ("Granuloma linfadenoide benigno, 1950) benennen ihre Fälle ähnlich. Dem oftmals recht monomorphen, fast organoide Aufbau der Tumoren wird dies aber nicht gerecht, abgesehen von der Tatsache, dass heute fast alle Autoren die entzündliche Genese der La. b. c. bestreiten.

Einige Namen werden nur selten gebraucht, z. B. "KAPOSI'sche Sarcomatosis" (TISHORNIA 1931), "Basaliome von Typus SPIEGLER" (GREITHER 1949) und "Lymphoblastom". Letzterer Begriff wird als Sammelbezeichnung für das SPIEGLER-FENDT'sche Sarcoid und das Lymphozytom angewandt, also für die gleichen Gruppen, die BAEFVERSTEDT als La. b. c. zusammenfasst. Auch JORDAN und REICHEL veröffentlichten ihre Arbeit unter dem Titel "Lymphoblastoma benignum

cutis" (1950). Im dermatologischen Schrifttum werden aber als Lymphoblastome oft andersartige Hautaffektionen beschrieben, z.B. Mykosis fungoides und Leukämieformen, worauf auch ECKHARDT besonders hinweist. GODTFREDSSEN und LINDGREEN (1954) identifizieren die von ihnen als Lymphome vorgestellten Fälle gutartiger lymphatischer Tumoren mit den "benignen cutanen Lymphadenosen der Dermatologen".

### 3a) Stellungnahme zum Krankheitsbild aus dermatologischer Sicht

Die vorangehenden Darstellungen zeigen, dass es keine einheitliche Betrachtungsweise und Nomenklatur für die besprochenen mehr oder minder verwandten Hautaffektionen gibt, was wohl besonders an der Unklarheit ihrer Ätiologie liegt. Übereinstimmender sind die Interpretationen der Krankheitserscheinungen und der histologischen Befunde, so dass ich mich hier kürzer fassen kann.

Die Lymphadenosis benigna cutis tritt klinisch hauptsächlich in zwei Verlaufsformen auf. Die häufigere, im 1. und später wieder im 5. und 6. Dezennium vorkommende Form ist die der Einzelgeschwulst oder der auf einen engen Bezirk beschränkten Tumorgruppe. Die bevorzugte Lokalisation ist die Gesichtsregion und hier wiederum die Stirn - Augenpartie und das Ohr läppchen. Häufig wird auch das Genitale betroffen, weniger oft die Achsel - und Mamillengegend, während Rumpf - und Extremitätenbefall ausgesprochene Seltenheiten sind. Nur bei Erwachsenen kommt die zweite Art vor, die JORDAN und REICHEL als "grössere multiple, über verschiedene Körperregionen disseminierte Knoten" beschreiben.

MIESCHER (1937) unterscheidet ebenfalls zwei Erscheinungsformen, eine grosspapulöse solitäre Form mit Tumoren bis Walnussgrösse und eine kleinpapulöse miliare Form mit multiplen Knötchen, die in Gruppen zusammentreten können und in seltenen Fällen konfluieren.

RAMOS - E - SILVA empfiehlt eine Terminologie, die miliarpapulöse und papulotuberöse umschriebene und disseminierte Formen unterscheidet.

Es sind noch andere Formulierungen des Krankheitsbildes der La. b. c. und auch Beschreibungen einiger Nebenformen in der Literatur zu finden - so bei JORDAN und REICHEL die Aufstellung einer dritten Gruppe, die Fälle mit gleichzeitigem Auftreten von Sklerodermie und atrophischen Prozessen beinhaltet, - doch würde ihre Aufzählung und Besprechung eher Aufgabe einer rein dermatologischen Arbeit sein. -

Die Färbung der das Haumiveau nicht überragenden Knoten wird als bläulich-rot, rötlich oder livid angegeben bei glatter, oft glänzender Oberfläche. Unter Glasspateldruck erscheinen sie fahlrot.

### 3b) Differentialdiagnostik

Die La. b. c. ist, wie bereits angedeutet, in ihrem Aussehen von den Hautmanifestationen vieler Leukämie - und Mykosis fungoides - Fälle kaum zu unterscheiden. Neben diesen Verwechslungsmöglichkeiten bestehen noch differentialdiagnostische Schwierigkeiten gegenüber den Hauterscheinungen bei einigen chronisch verlaufenden Infektionskrankheiten wie Lues im Tertiärstadium, Tuberkulose, dem wohl zum tuberkulösen Formenkreis gehörenden Morbus BOECK und (nach RAMOS - E - SILVA) der Lepa.

Auf die Gutartigkeit der Tumoren können neben dem Wohlbefinden des Patienten, der Beschwerdefreiheit (abgesehen natürlich vom Exophthalmus bei Lokalisation in der Augenhöhle) und der Nichtbeteiligung der regionären Lymphdrüsen auch das langsame Wachstum hinweisen, das im allgemeinen die nach einem Jahre erreichte Grösse nicht zu überschreiten pflegt. Häufig sind auch spontane Rückbildungen beobachtet worden; zumindest kann mit Therapieerfolgen gerechnet werden.

### 3c) Zur Nomenklaturfrage

BAEFVERSTEDT lehnt in seiner Monographie über dieses Thema die Formulierung "Lymphadenosis cutis circumscripta" ab, die u. a. von ARNDT (1926) und von GANS (1925) gebraucht wurde, da die bei der chronischen Lymphadenose auftretenden Geschwulstbildungen in der Haut bereits so benannt würden. Ebenso verwirft er die fast gleichlautende "Lymphadenoidosis cutis circumscripta" (BRUENAUER 1935), die zu Verwechslungen Anlass geben könnte. Er schlägt als

"gemeinsame Bezeichnung für Hauttumoren dieser Art den Namen "Lymphadenosis benigna cutis" vor. Der Ausdruck "Lymphadenosis" unterstreicht die ... ausserordentlich grossen makro-morphologischen und auch ätiologischen Ähnlichkeiten mit Hautmanifestationen der chronischen lymphatischen Leukämie. Auf der anderen Seite liegt in dem Ausdruck "benigne" ein Hinweis auf den wesentlichen Unterschied von dieser Erkrankung".

v. ALBERTINI verwirft die BAEFVERSTEDT'sche Terminologie, da es sich bei den betreffenden Tumoren histologisch nicht um komplex gebaute Lymphknoten, sondern um lymphatische Infiltrate mit mehr oder weniger zahlreichen Reaktions- oder Keimzentren handle. Im Gegensatz zu BAEFVERSTEDT, der keine Beziehung zu den echten Geschwülsten annimmt, betont er ihre neoplastische, wenn auch gutartige Natur und empfiehlt, diese Tumoren "Lymphoblastome" zu nennen. HIPPE hält dagegen "Lymphadenoidosis cutis benigna" für angebrachter, um damit die nur scheinbare Ähnlichkeit mit den echten Tumoren herauszustellen. Diese Auffassung entspricht wohl den Überlegungen KAPOSI's bei der Benennung der "sarkomähnlichen" Fälle seines Krankengutes und ist meines Erachtens auch vom philologischen Standpunkt aus richtiger, der stets mitberücksichtigt werden sollte. Interessant ist, dass die Autorin die SPIEGLER - FENDT'schen Sarcoide und die von BAEFVERSTEDT "Lymphadenosis cutis dispersa" genannten Fälle, die sie für iden-

tisch mit den ersteren hält, als ein eigenes Krankheitsbild auffasst und scharf von den Lymphozytomen trennt. Eine Diskussion und Stellungnahme zu dieser und den anderen Auffassungen ginge aber über den Rahmen dieser auf ophthalmologische Belange ausgerichteten Arbeit hinaus.

### 3d) Stellung der La.b.c. innerhalb der verschiedenen Klassifizierungen

Ebenso wie in der Nomenklaturfrage differieren die Ansichten über die Eingliederung dieser Hauttumoren in irgendwelche morphologisch oder ätiologisch abgeleiteten Systeme. Vom Standpunkt des Pathologen aus führt v. ALBERTINI die bei ihm Lymphoblastome genannten Tumoren unter den gutartigen Varianten der nichtepithelialen Geschwülste der Haut als fünfte neben den

1. Fibromen
2. Lipomen
3. Chondromen und Osteomen

und 4. Angiomen

an. FORREST, der in einer 1949 erschienenen Zusammenstellung über 222 intra-orbitale Tumoren verschiedener Art berichtet, weist den vier darin vorkommenden Fällen von "gutartigen Lymphomen" einen Platz innerhalb der vom haematopoetischen System ausgehenden primären Tumoren mesenchymaler Herkunft zu. Zu dieser Kategorie rechnet er:

Lymphome, Lymphosarkome, Morbus HODGKIN und Plasmozytome. GUALDI (1953) reiht seinen Fall, der an anderer Stelle noch ausführlicher besprochen wird, unter die "lymphatischen Lymphome" nach GALL und MALLORY bzw. unter die "Lymphome mit lymphozytopoetischen und lymphozytären Zellen" nach GILLMANN und GILLMANN ein.

DUKE - ELDER (zitiert nach BLAXTER) bringt folgende Einteilung der "lymphatischen Tumoren":

1. Lymphom, verbunden mit generalisierter haematopoetischer Störung
2. Lymphom ohne konstitutionelle Erkrankung
3. Lymphatische Hyperplasie
4. Lymphosarkom.

Die eingehendste Darstellung aus dermatologischer Sicht findet sich bei DARIER. In seinem Lehrbuch fasst er als "Lymphadenosen der Haut" die Dermatosen bei Erkrankungen des haematopoetischen Systems zusammen, die aus drei Gruppen bestehen:

- "1. Jene Lymphadenosen, die die typischen Lymphadenien, d.h. die Lymphadenien mit Leukämie, begleiten.
2. Formen, die die atypischen, d.h. die ohne Leukämie verlaufenden Lymphadenien, begleiten.
3. Dermatosen mit auffallender oder mindestens sehr grosser Ähnlichkeit mit den am besten charakterisierten Dermatosen der vorangehenden

Gruppen, aber keinerlei anderen Symptomen der Lymphadenien = reine Lymphadenosen der Haut".

Aus den sehr verschiedenen klinischen Formen der dritten Gruppe, die ja für unsere Betrachtungen allein in Frage kommt, stellt DARIER zwei Haupttypen heraus. Für den einen, der gutartige Fälle umfasst, übernimmt er von BAEFVERSTEDT die Bezeichnung "Lymphadenosis benigna cutis"; der zweite Haupttyp beinhaltet die malignen cutanen Lymphadenosen. Auch DARIER bringt also die La.b.c. in Zusammenhang mit den echten Geschwülsten.

### 3e) Histologische Charakterisierung der La.b.c.

Zur sicheren Diagnosestellung gehört aber neben der Auswertung der histologischen Befunde und des morphologischen Bildes die laufende Kontrolle des peripheren Blutbildes und des Sternalmarkes, wobei keine pathologischen Leukozytenformen vorkommen dürfen, wenn es sich um La.b.c. handelt. Eine Entscheidung über den Charakter der Erkrankung lediglich auf Grund des klinischen Bildes und der mikroskopischen Untersuchung kann sonst auch bei jahrelangem anscheinend benignen Verlauf zu Fehldiagnosen führen.

Es ist fraglich, ob die befallenen Hautstellen erst als Folge der ausgebrochenen La.b.c. lymphatisch infiltriert werden. Einige Autoren - darunter auch BAEFVERSTEDT - betrachten als *conditio sine qua non* das natürliche Vorhandensein lymphatischer Bezirke in der Haut, in denen sich dann, durch irgendwelche unbekannten Ursachen ausgelöst, die La.b.c. als eine Hyperplasie abspielen kann. In diesem Falle wachsen die Zelleinlagerungen infiltrierend innerhalb der Cutis, können aber auch bis in die Subcutis reichen. Neben diffusen kommen auch scharf umgrenzte Herde vor. Bei diesen handelt es sich nie um eigentliche Lymphknoten; am ähnlichsten sind diese Strukturen den lymphatischen Einlagerungen in den Tonsillen, wie ALBERTINI feststellt.

Die histologischen Befunde unterscheiden sich von Fall zu Fall in bezug auf die Anhäufung der verschiedenen Zellelemente. Stets vorhanden ist ein retikuläres Gewebe, in das mehr oder weniger viele Lymphozyten eingelagert sind. In den meisten Fällen überwiegt der retikuläre Anteil. Die RES - Zellen zeigen häufig Proliferationserscheinungen wie Kernpolymorphie, mehrkernige Riesenzellen und auch Mitosen, was manche Autoren veranlasst, in der La.b.c. eine entzündliche Reaktion zu sehen. In diesem Sinne sind auch die zahlreich anzutreffenden Plasmazellen, das seltenere Vorkommen von Eosinophilen und die gelegentlich auch gefundenen Mastzellen gedeutet worden. Da diese Zellformen aber auch in ganz normalen lymphatischen Geweben vorkommen und zudem diese Befunde sehr inkonstant sind, ist eine granulomatöse Natur der La.b.c. nicht anzunehmen. In diesem Grundgewebe sind nun dichte Ansammlungen lymphoblastenähnlicher Zellen mit einem dichten, aus dunkleren Lymphozyten bestehenden Wall eingelagert, die als Reaktionszentren oder Keimzentren bezeichnet werden. Sie gelten als histologische Charakteristika der La.b.c. und kommen bei malignen lymphatischen Haut-

affektionen nicht vor. Ebenfalls fehlen sie - nach einer Mitteilung KALKOFF's - meist bei den früher als Lymphadenosis cutis circumscripta bezeichneten Fällen, die "irrtümlich als Manifestation einer aleukämischen Lymphadenose" betrachtet wurden". KALKOFF möchte wegen dieses histologischen Unterschiedes und auch wegen gewisser klinischer Abweichungen den Zusatz "mit oder ohne Reaktionszentren" zu der Diagnosebezeichnung hinzufügen.

Funktionelle Aufgaben oder irgendwelche Beziehungen der Keimzentren zu dem Proliferationszustand des jeweiligen Tumors sind bisher noch nicht festgestellt worden.

Über die Gefässbeteiligung sind nur wenige Literaturangaben zu finden, die sich aber widersprechen. v. ALBERTINI führt in seiner "Histologischen Geschwulst-diagnostik" aus, dass ausser postkapillaren Venen, die kennzeichnend für das lymphoblastische Bildungsgewebe seien, keine Kapillaren vorhanden sind. JORDAN und REICHEL berichten dagegen, dass sich die Gefässe besonders durch Schwellung und Wucherung des Endothels beteiligen. Der in einem der folgenden Kapitel beschriebene Fall von SHEEHAN, den ich als La.b.c. auffasse, wies ein dichtes "wohlgeformtes" Kapillarnetz auf, das den ganzen Tumor durchzog. Mehrfach wird mitgeteilt, dass die lymphatischen Infiltrate Neigung zeigen, sich an Gefässen und Hautdrüsen entlang auszubilden, ohne diese zu arodieren.

Ähnlich äussern sich GANS und STEIGLEDER (1957). Sie betonen, dass sich die La.b.c. zumeist in der Umgebung von Gefässen abspielt und auch die Schweissdrüsen alteriert. Zur Sicherstellung der histologischen Diagnose müssen die Keimzentren gefunden werden, eventuell anhand von Serienschnitten oder von Material aus verschiedenen Probeexcisionen. Verwechslungsmöglichkeiten mit Talgdrüsenanschnitten werden angegeben. Der die Keimzentren umgebende Lymphocytenwall kann nach ihrer Darstellung auch vollständig fehlen.

Ebenso wie das morphologische bereitet auch das histologische Bild oft grosse Schwierigkeiten bei der Abgrenzung gegenüber dem Lymphosarkom, dem Morbus HODGKIN, der Mykosis fungoides und anderen dermatologisch ähnlich erscheinenden Krankheitsbildern. So ist bei Vorhandensein polymorpher und monströser Zellformen im retikulären Grundgewebe ein Sarkom anzunehmen. Reichliches Auftreten von eosinophilen Granulozyten und starke Polymorphie lassen am Morbus HODGKIN denken; durch den Nachweis STERNBERG'scher Riesenzellen ist diese Diagnose zu sichem.

### 3f) Theorien über die Ätiologie der La.b.c.

Die Ätiologie der La.b.c. ist bis jetzt noch völlig ungeklärt. Die im Schrifttum zu findenden Theorien über die Herkunft dieser Hautaffektionen fassen fast ausschliesslich auf den Arbeiten von SPIEGLER, FENDT, DARIER, BAEFVERSTEDT und v. ALBERTINI. Ihre schon in den vorigen Kapiteln besprochenen unterschiedlichen Ansichten lassen sich auf zwei Grundeinstellungen zurückführen; auf

die Annahme eines infektiösen bzw. entzündlichen Prozesses und auf die Ableitung von den Geschwülsten. Zur ersteren Auffassung bekannte sich neben FENDT noch DARIER in einer 1910 erschienenen Veröffentlichung. Später scheint DARIER aber von dieser Meinung abgerückt zu sein, jedenfalls sind die entsprechenden Tumoren in seiner "Dermatologie" (2. deutsche Auflage, 1949) als reine Lymphadenosen der Haut abgehandelt und in Beziehung zu den echten Geschwülsten gebracht worden (siehe auch S. 18 und 23/24. SPIEGLER hielt die Tumoren seiner Fälle für Intermediärformen zwischen chronischer Entzündung und den Sarkomen; auch BAEFVERSTEDT findet nicht genügend Anhaltspunkte, um sie diesem oder jenem Entstehungsmodus zuzuordnen. v. ALBERTINI hat sich - wenn auch nicht als erster, so doch wohl am eindeutigsten - für die neoplastische Natur der La. b. c. - Tumoren ausgesprochen.

Gegen die Annahme einer infektiösen bzw. entzündlichen Genese ist zu sagen, dass bisher keine als Infektionserreger anzusehenden Keime festgestellt worden sind. Die Anschauung, dass es sich um einen entzündlichen Prozess handeln könne, ist nach den Argumenten, die ich bei der Besprechung der Histologie dieser Tumoren angeführt habe, nicht zu beweisen. Verschiedene Befunde, z.B. dass auf Röntgenbestrahlung und auf chirurgische Behandlung hin rezidivfreie Heilungen erzielt werden, sprechen wohl eher für die neoplastische Herkunft der La. b. c.; ein grosser Teil der Autoren rechnet sie heute zu den Geschwülsten und machen chronische Reize unbekannter Art, Traumen und andere auslösende Faktoren für das Krankheitsbild verantwortlich. Bei der derzeit noch herrschenden Unkenntnis der Faktoren, die zur Geschwulstentstehung führen können, erübrigt es sich, auf die verschiedenen Ansichten hierüber einzugehen.

### 3g) Therapeutische Möglichkeiten und Methoden

Als Therapie der Wahl wäre die röntgenologische Behandlung anzusehen, deren durchweg gute Ergebnisse die chirurgische Tumorentfernung für die dermatologische Praxis oft unnötig macht. Auch die an sich recht wirksame Arsenmedikation ist aus diesem Grunde hier nur noch selten in Gebrauch. In letzter Zeit sollen Erfolge mit Antibiotikagaben erzielt worden sein - dies könnte die Vorstellung, dass die La. b. c. eine Infektionskrankheit ist, bekräftigen -, doch fand ich bis auf einige kurze Bemerkungen bei Krankendemonstrationen hierzu keine genaueren Angaben.

Bei den im Augengebiet lokalisierten La. b. c. - Fällen wird aus naturgegebenen Gründen weit häufiger als bei rein dermatologischen eine Excision durchgeführt, so auch bei unseren Patienten. Um Rezidiven vorzubeugen, empfiehlt es sich, eine Röntgenbestrahlung anzuschliessen, die verschieden gehandhabt werden kann. Unseren Fall 2 (L. He.) wurden nach Teilentfernung des Tumors an zehn aufeinanderfolgenden Tagen insgesamt 2500 r HD mit dem 3-er Tubus appliziert. van WIEN gab in 5 Sitzungen 1500 r; BLAXTER sah bei seinem allerdings nicht sicher zur La. b. c. gehörenden Fall nach einer einmaligen Gabe von 300 r/130kV Rückbildung binnen drei Wochen. RAMOS - E - SILVA erzielte völlige Abheilung durch zweimalige

Bestrahlung mit 300 bzw. 150 r ohne Filter und mit niedriger kV-Zahl. Bei Strahlenbehandlung muss der Bulbus oculi stets mit einem Bleischutz abgedeckt werden, um Röntgenshäden zu vermeiden. Das chirurgische Angehen der La.b.c.-Tumoren am Auge - dies gilt auch für alle anderen Orbitalgeschwülste - ist besonders dann indiziert, wenn die ungünstige Lokalisation eine ausschliessliche Röntgentherapie erschwert oder unmöglich macht. Es kann sich als nötig erweisen, die Orbita zu eröffnen. Hierfür stehen mehrere Methoden zur Verfügung. Einen sehr guten Zugang erhält man durch die Resektion eines Teiles der äusseren knöchernen Orbitalwandung. Dieses Verfahren wurde von KROENLEIN angegeben und reicht meist zur Beseitigung temporaler und z.T. auch retrobulbärer Tumoren aus. Eine weitere Zugangsmöglichkeit bietet die Teilresektion des Os frontale (Transfrontale Orbitotomie). Bei nasal gelegenen Geschwülsten kann u. a. nach der Technik von KNAPP vorgegangen werden; die Conjunktiva und die TENON'sche Kapsel werden durchtrennt und der Tumor zwischen den Augenmuskeln, die notfalls durchschnitten werden können, erreicht. Bei entsprechend günstiger Lage der Geschwulst wird auch nach ROLLET der Orbitalrand durch einen bogenförmigen Hautschnitt freigelegt und der Augapfel stumpf zur Seite gedrängt. Bei unseren beiden Fällen war die Eröffnung der knöchernen Orbita nicht nötig; die bei ihnen angewandten Massnahmen sind anlässlich der Fallvorstellung beschrieben.

### III. DISKUSSION

#### a) Besprechung einiger identischer oder verwandter Fälle aus dem ophthalmologischen Schrifttum

Nach der Besprechung der Lymphadenosis benigna cutis im allgemeinen soll nun versucht werden, dieses Krankheitsbild als ophthalmologisches Problem im besonderen zu behandeln. Bei Durchsicht der Literaturangaben nach Fallbeschreibungen, die den unseren vergleichbar sind, waren keine zu finden, die direkt von Lokalisationen der La.b.c. in der Conjunktiva sprechen. Es liegen aber mehrere Berichte über Tumoren vor, die ich z.T. schon kurz erwähnt habe und die m.E. mehr oder weniger in den Rahmen dieses Themas gehören. Sie werden im folgenden ausführlicher vorgestellt und besprochen, wobei vorausgeschickt sei, dass ein Teil besonders der ausländischen Fälle nach Referaten oder Zitierungen bei anderen Autoren interpretiert werden muss. Unter den von BAEFVERSTEDT gesammelten Fällen kommen keine ophthalmologisch interessierenden vor. BAEFVERSTEDT schreibt aber u. a.:

"Von sonstigen Lokalisationen sind die Augenbrauen zu erwähnen (Augenwinkel und unteres Augenlid, evtl. auch die Bindehaut bei den Fällen von S. EPSTEIN 1936, HALLAM und VICKERS)".

Die Überprüfung der bei EPSTEIN angeführten "Fälle von isolierten Lymphomen der Conjunctiva ohne Effloreszenzen an der Haut", die von GOLDZIEHER,

COMETTATOS und LOEWENSTEIN publiziert waren, ergab, dass bei ihnen stets eine Leukämieform als Ursache anzunehmen, wenn nicht sogar zu beweisen ist. Auch EPSTEIN's eigener Fall 1 weist einige Besonderheiten auf, die ihn nicht eindeutig klassifizieren lassen. Die 30 Jahre alte Patientin hatte bereits einige Jahre lang mehrere z. T. hirsekomgrosse Knötchen auf der rechten und einen etwas grösseren Tumor auf der linken Wange, nach dessen Excision neue Tumoren entstanden waren. Zur Zeit der Untersuchung zeigten sich ähnliche Gebilde an beiden Wangen und an der Stirn, bes. an den Augenbrauen und der Nasenwurzel. Ausserdem bestand seit ca. 10 Jahren eine Urticaria photogenica! Diese scheint mir eine Ursache für das im Juni 1932 sich entwickelnde kleinblasige Exanthem der nicht-bekleideten Hautpartien zu sein, nach dessen Abheilung "an beiden Conjunctiven bläschenartige Gebilde" auftraten. Im darauffolgenden Jahr fand sich am rechten Auge nach der Beschreibung von EPSTEIN "lateral von der Cornea ein etwa halblinsengrosses, ziemlich flaches, graubräunliches, transparentes Knötchen. Medialwärts, auch hier nahe bis an die Cornea heranreichend und bis zur Karunkel ziehend, eine perlschnurähnliche Reihe von ziemlich flachen gleichartigen Knötchen". Histologisch stellte sich ein typisches Lymphocytombild mit Keimzentren heraus; auch vereinzelte Riesenzellen wurden gefunden. Die Beziehung der lymphocytären Infiltrate zu Gefässen wird betont.

Offensichtlich scheiden die eben genannten Fälle aus unserer Betrachtung aus. Auch die beiden von HALLAM und VICKERS angeführten Beobachtungen haben keine Beziehungen zu diesem Thema; eine Schilderung erübrigt sich daher.

Unsicher ist der Fall von CRONE (1939), bei dem es sich um einen sehr langsam wachsenden linksseitigen Orbitaltumor handelt, der histologisch als Lymphom gedeutet wurde. Ausser einem Exophthalmus fehlten bei dem 50-jährigen Patienten jegliche weiteren Symptome; auch das langsame Wachstum zeigt die klinische Benignität. Allerdings sind die mir vorliegenden Angaben unzureichend, um mit gutem Gewissen die nachträgliche Diagnose "La. b. c." stellen zu können.

SAGA und MORIKI berichten 1940 von einem 66 Jahre alten Mann, der rechts eine "isolierte, daumenkopfgrosse und von glatter Bindehaut bedeckte" Geschwulst zwischen Limbus corneae und dem äusseren Augenwinkel hatte. Bei völlig normalen sonstigen Befunden und einwandfreiem Blutbild wurde histologisch ein Lymphozytom diagnostiziert, das in einem spärlichen bindegewebigen Gerüst ein dichtes lymphocytäres Infiltrat des gesamten Stromas aufwies. Dieser Befund lässt auf Vorliegen einer La. b. c. schliessen.

Auch bei dem 1948 von St. van WIEN als "benignes Lymphozytom" beschriebenen Fall kann wohl La. b. c. angenommen werden. Es handelte sich hier um einen im linken Oberlid gelegenen walzenförmigen Tumor und zwei weitere kleinere Tumoren oberhalb des Bulbus bei einer 67-jährigen Patientin, die nach Röntgenbestrahlung verschwanden. Diese Tumoren bestanden aus Anhäufungen gleichmässiger kleiner Rundzellen ohne Mitosen; der Blutstatus ergab normale Werte, und nach 1 1/2 Jahren waren noch keine Rezidive aufgetreten.

Über ein einseitiges epibulbäres "Lymphom" ohne Zeichen einer Allgemein-

erkrankung wird 1951 von ENROTH berichtet. Blut- und Organbefunde werden im Referat als normal angegeben. Histologisch wird ein Lymphosarkom oder ein leukämisches Infiltrat in Erwägung gezogen, aber nach dem klinischen Bild ein benigner Verlauf angenommen. Auch dieser Fall ist nach den vorliegenden Angaben allein nicht sicher zu bewerten.

COMETTA teilt 1952 unter dem Titel "Lymphome ou lymphosarcome de la conjunctive?" einen Fall mit, den ich nach dem ausführlichen Referat, in dem mit genauen Befunden die 63 Jahre alte Patientin vorgestellt wird, auf Grund folgender Fakten für La. b. c. halte: der im rechten Oberlid gelegene Tumor entwickelte sich sehr langsam; der Blutstatus weist mit  $4200 \text{ Leukozyten/mm}^3$  - davon 31,5 % Lymphozyten - und normaler Blutsenkungsgeschwindigkeit nicht auf eine Leukämie hin. Der histologische Befund ("dicht gelagerte Lymphozyten mit wenig Plasma; gelegentlich Mitosen, dazwischen mononukleäre Histiozyten, keine Riesenzellen") und die Tatsache, dass die Patientin fünf Jahre nach der Exstirpation und Röntgenbestrahlung in bestem Gesundheitszustand war, lassen ein Lymphosarkom ausschliessen.

GUALDI stellt seine Beobachtung - ein 62jähriger Mann, unter dessen linken oberen Orbitalbogen ein weicher Tumor in den Abmessungen  $4 \times 1 \times 1 \text{ cm}$  entfernt wurde - als "Lymphom" vor. Mikroskopisch ergab sich eine Ansammlung monomorpher kleiner Rundzellen in einem Stützgewebe aus lockerem Bindegewebe, durchzogen von normalen Kapillaren. Als Charakteristika dieser Lymphome nennt GUALDI Einseitigkeit, Fehlen einer extraorbitalen Ausbreitung, Fehlen einer allgemeinen Symptomatologie, normales Blutbild. Bei dieser Interpretation des Lymphombegriffs, der ja, wie wir bereits feststellten, sehr verschieden angewandt wird, und der Beschreibung des histologischen Befundes halte ich auch diesen Fall für eine La. b. c.

Ausführliche Angaben macht SHEEHAN (1954) zu seinem als "histologisch typisches Lymphoma orbitae" dargestellten Fall. Es handelte sich um einen "subconjunctival in der oberen Übergangsfalte gelegenen und die Hornhaut zum Teil überdeckenden fleischigen Tumor" bei einer 73 Jahre alten Patientin. Das mikroskopische Untersuchungsergebnis zeigte einen aus kleinen zytoplasmaarmen Lymphozyten zusammengesetzten Tumor mit einem bindegewebigen Gerüst und vielen Kapillaren. Auch SHEEHAN betont, dass nach diesem histologischen Bild ein benignes Lymphom, ein Lymphosarkom oder ein leukämisches Infiltrat in Frage kommen, also zur Klärung der Diagnose weitere Befunde vorliegen müssen. Das Blutbild ist als normal anzusehen:

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Erythrozyten | $4,4 \text{ Mill/cmm}^3$ |
| Haemoglobin  | 88 %                     |

Leukozyten  $4000/\text{mm}^3$ , davon 62 % Neutrophile, 4 % grosse Monozyten und 34 % Lymphozyten.

Nach Excision des Tumors und anschliessender Röntgenbestrahlung stiegen die Monozyten auf 12 %, die Lymphozyten nahmen geringfügig ab. Die Untersuchung der inneren Organe und der Lymphknoten ergaben keinen Anhalt für Neuro-

fibromatose oder andere in Erwägung gezogene Erkrankungen. Nach drei Jahren waren noch keine Rezidive zu beobachten.

Von DAS GUPTA, SEN und BASU wurde 1956 über einen bei einem 42jährigen Patienten beobachteten beweglichen Tumor unter dem rechten Augenlid berichtet. Er setzte sich aus reifen Lymphozyten und einem bindegewebigen Netzwerk zusammen. Nähere Angaben zu diesem als "Lymphocytoma of the orbit" vorgestellten Fall wurden nicht gemacht; auch die von den Autoren interpretierten Literaturstellen werden nicht so dargestellt, dass sie sich etwa als Untermauerung der benignen Natur ihres Falles auffassen lassen. Vielmehr deuten die Feststellungen, dass diese Tumoren mehrere Jahre mit uncharakteristischen Symptomen verlaufen können und in 20 % der Fälle bilateral auftreten, darauf hin, dass die Autoren selbst an die Möglichkeit einer malignen Entartung denken.

Einen zweifelhaften, ursprünglich als "benignes Lymphom" diagnostizierten Fall beschreibt BLAXTER (1955). Er fand bei einer 22 Jahre alten Patientin eine Hyperplasie der Conjunctiva am oberen und unteren Fornix des rechten Auges ohne weitere Erscheinungen. Der durch die Familienanamnese erregte Verdacht auf einen tuberkulösen Prozess wurde im Tierversuch nicht bestätigt. Die histologische Auswertung des Abrasionsmaterials ergab reichlich lymphatische Zellen. Das linke Auge war nicht beteiligt; auch die internen Befunde waren durchweg normal. Eine weitere Untersuchung nach einem Jahr zeigte eine oberflächliche Lymphozyten- und Lymphoblasteninfiltration der rechten Conjunctiva; die häufigen Mitosen liessen an ein Lymphosarkom denken. Da aber 18 Monate nach einer Röntgenbehandlung kein Rezidiv auftrat, mithin dieser Tumor während einer Zeit von drei Jahren, vom Auftreten der ersten sichtbaren Anzeichen an gerechnet, keinerlei Entartungserscheinungen erkennen liess, ist eine La. b. c. nicht ausgeschlossen.

Wie schwierig die Abgrenzung gegenüber malignen Tumoren sein kann, beweist u. a. der von MAXWELL 1950 als "doppelseitige Lymphomata der Conjunctiva" vorgestellter Casus:

Bei einer 76jährigen Frau fanden sich unter dem rechten Oberlid und im linken oberen und unteren Fornix conjunctivae insgesamt drei Tumoren, die bei normalem Blutbild z. T. schon sehr lange bestanden haben sollen. Unter dem Mikroskop sah man "lymphozytenähnliche Zellen mit wenig Blutgefässen", die als Lymphom oder eventuelles Lymphosarkom gedeutet wurden. Zwei Jahre nach erfolgter Exstirpation dieser Tumoren hatte die Patientin eine diffuse Schwellung der linken Wange und starb nach weiteren zwei Jahren an "allgemeiner Schwäche". Hier ist die Frage, ob ein maligner Tumor vorlag, nicht eindeutig zu beantworten; der histologische Befund ist zu uncharakteristisch und die nach der Geschwulstentfernung aufgetretene Wangenschwellung ohne histologische Angaben nicht zu deuten. Andererseits spricht das ausgesprochen langsame Wachstum und das Fehlen anderer Befunde gegen Malignität. Die Tatsache, dass bei Patienten in hohem Alter oft auch sehr bösartige Tumoren ein sehr langsames Wachstum zeigen, kann in diesem Fall nicht in Betracht gezogen werden, da die Patientin darauf hinweist, dass die Affektionen bestanden haben, solange sie sich erinnern könne.

Noch schwieriger als bei diesen Einzelfällen ist die Bewertung einiger sehr interessanter Zusammenstellungen, in denen ich weiteres Material zur Frage des Vorkommens der La. b. c. am Auge und den dazugehörigen Gebilden vermute. Die Arbeit von GODTFREIDSEN und LINDGREEN, die mir im Original nicht zugänglich war und bei deren Besprechung ich mich auf das Referat stützen muss, behandelt unter dem Titel "Orbital, palpebral, and epibulbar lymphomas" 12 Orbitaltumoren, die ausdrücklich den "benignen cutanen Lymphadenosen der Dermatologen" gleichgesetzt werden. Histologisch fanden sich Lymphozyten und retikuläre Zellelemente in lymphatischen Gewebe, das mehrfach Keimzentren aufwies. Plasmazellen und eosinophile Granulozyten erschwerten eine rein mikroskopische Diagnosestellung, da sie bekanntlich auch bei Entzündungen anzutreffen sind. Blutbild und interne Befunde waren normal. Die Tumoren waren siebenmal in der Tränendrüse, dreimal im Augenlid "auf die Orbita übergreifend" und zweimal epibulbär lokalisiert. Meist sei auch Exophthalmus vorhanden gewesen. Neun Fälle wurden mit Röntgenstrahlen, zwei mit chirurgischen Methoden behandelt; letzteres Vorgehen wird von den Autoren "wegen der Bestrahlungserfolge als kontraindiziert" abgelehnt.

Ohne nähere klinische und histologische Mitteilungen haben die Übersichten von McGAVIC und von SCHULTZ und HEATH nur als Statistiken Wert für diese Arbeit. Bei beiden sind keine Einzelfälle erwähnt, die sich sicher in die La. b. c. - Gruppe einreihen lassen. Sie mögen aber einen Anhalt dafür bieten, in welchem Prozentsatz bei nachgewiesenermassen von lymphatischem Grundgewebe ausgegangenen Augentumoren benigne Geschwülste vom Typ der La. b. c. in Betracht kommen könnten: McGAVIC berichtet über 21 "lymphomatöse Tumoren" in der Augenregion, von denen allerdings vier Sekundärtumoren, d. h. Metastasen irgendwelcher lymphatischer maligner Geschwülste waren. Von den anderen 17 Fällen hatten sieben die Tränendrüse, fünf das subconjunctivale Gewebe, zwei die Orbita und fünf Lider oder Brauen befallen. Nach vier Jahren lebten noch 15 dieser 17 Patienten, bei vierein war aber inzwischen eine Generalisation der lymphatischen Affektion eingetreten, die also ebenfalls bösartiger Natur waren. Von den fünf Patienten mit subconjunctival gelegenen Tumoren waren noch vier am Leben, die 2 - 4 Jahre vor dem Zeitpunkt der Berichterstattung behandelt worden waren. SHEEHAN zitiert SCHULTZ und HEATH (1948), die bei acht Fällen von "Lymphom"-Lokalisationen in der Augenhöhle beobachteten, dass bei Beschränkung des Prozesses auf die Conjunctiva rezidivfreie Heilungen über Zeiträume von 2 - 5 Jahren erzielt werden konnten. Andere Patienten lebten nach der Behandlung noch 11 - 19 Jahre; es dürften hier also keine malignen Tumoren vorgelegen haben. -

## b) Schlussbemerkungen

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ausser uns noch SAGA und MORIKI, van WIEN, COMETTA, GUALDI und SHEEHAN Lokalisationen der Lymphadenosis benigna cutis in der Augenregion beschrieben haben. Auch die zwölf summarisch abgehandelten Fallberichte von GODTFREDSSEN und LINDGREEN gehören nach der ausdrücklichen Angabe der Autoren zu diesem Formenkreis. Inwieweit die anderen zitierten Fälle einzubeziehen sind, lässt sich nicht sicher angeben.

Es ist anzunehmen, dass in den nächsten Jahren, bei Ergänzung und weiterer Verbreitung des Wissens um dieses Krankheitsbildes die Diagnose "Lymphadenosis benigna cutis" häufiger als bisher auch in der Augenheilkunde gestellt wird. Die eigentliche Bedeutung, die dem Bekanntwerden der La.b.c. zukommt, liegt aber weniger in klinischen Konsequenzen. Die Therapie entspricht zur Zeit ja weitgehend den auch bei anderen Orbitaltumoren angewandten Massnahmen. Vielmehr kann nun eine gewisse Anzahl von Fällen mit wirklich günstiger Prognose von denjenigen Geschwülsten abgegrenzt werden, deren Behandlung wegen des erfahrungsgemäss nicht mehr aufzuhaltenden malignen Ausgangs unter dem bedrückenden Gefühl der letzten Endes vergeblichen ärztlichen Bemühungen steht.

## c) Zusammenfassung

Anhand von zwei Fällen aus der Universitäts-Augenklinik Mainz (Direktor: Prof. Dr. HERZAU) wird der Versuch unternommen, die bisher bekannten Lokalisationen der "Lymphadenosis benigna cutis" (BAEFVERSTEDT) um die Möglichkeit des Vorkommens in den Augenanhangsgebilden zu ergänzen. Hierzu werden weitere Fälle aus der Literatur herangezogen und die differentialdiagnostisch in Frage kommenden Augentumoren besprochen. Es wird auf die Notwendigkeit einer exakten histologischen Diagnostik hingewiesen, um die Abgrenzung gegenüber malignen, morphologisch und klinisch ähnlich erscheinenden Prozessen zu sichern.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren bzw. Privatdozenten Alverdes, Bauereisen, Bredt, Kyank, Matzen, Nöcker, Schröder, Strack, Uebermuth, Velhagen und Wildführ in Leipzig und Brandt, Duesberg, Gros, Herzau, Keining, Köttgen, Kranz, Kuschinsky, Leicher, Oppel, Voit und Wagner in Mainz.

Zum Schluss möchte ich Herm Privatdozent Dr. OPPEL für die gütige Überlassung des Themas und seine Anregungen, sowie Herm Dr. MRODZINSKY für die freundliche Unterstützung bei der Beurteilung der histologischen Präparate meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

# LITERATURVERZEICHNIS

- v. ALBERTINI: Histologische Geschwulstdiagnostik.  
Thieme, Stuttgart 1955
- ANTLAUF, R.: Die Orbitaltumoren der Universitäts-Augenklinik  
Erlangen in den Jahren 1922 - 1946  
Dissertation, Erlangen
- ARNDT, G.: Lymphadenosis cutis circumscripta faciei.  
Zbl. Haut-Geschl. Krkh. 18, 650 (1926)
- BAEFVERSTEDT, Bo: Über Lymphadenosis benigna cutis.  
Eine klinische und pathologisch-anatomische Studie.  
Acta dermat. - venerolog. 24 Suppl. XI (1943)
- BERDE u. LANG: Über Lymphocytoma miliare cutis.  
Dermat. Wschr. 100, 641 (1935)
- BLAXTER, P.L.: Conjunctival lymphoma treated by x-ray.  
Trans. Ophthalm. Soc. U. Kingdom 75, 315-320 (1955)
- BRUENAUER, St.R.: Lymphadenoidosis cutis circumscripta tuberosa faciei  
et colli.  
Zbl. Haut-Geschl. Krkh. 51, 396 (1935)
- BURCKHARDT, J.: Zur Frage der Follikel- und Keimzentrenbildung in  
der Haut.  
Zschr. f. Path. 6, 352 (1910/11)
- COMETTA, F.: Lymphome ou Lymphosarcome de la conjunctive.  
Arch. d' Ophthalm., N.S., 12, 405-414 (1952)  
Ref. Zbl. Ophth. 60, 401 (1953)
- CRONE, A.: Über Lymphome der Orbita.  
Dissertation, Giessen (1939)
- DANOY: Ergebnisse der transkraniellen Operationsmethode bei  
Orbitalgeschwülsten.  
Zbl. Ophth. 116, 653 (1941)
- DARIER, J.: Die cutanen und subcutanen Sarcoide. Ihre Beziehungen  
zum Sarkom, zur Lymphodermie, zur Tuberkulose usw.  
Monatsh. f. prakt. Dermat. 50, 419 (1910)
- DARIER, CIVATTE,  
TZANCK: Dermatologie (2. deutsche Aufl., S. 766 ff.)  
Hans Huber, Bern, 1949

- DAS GUPTA, SEN u. BASU: Lymphocytoma of the orbit.  
Brit. J. Ophth. 40, 669 - 672 (1956)
- ECKHARDT, Fr.: Lymphadenosis cutis benigna exanthematica.  
Dissertation, Frankfurt/M. (1952)
- ENROTH, Ch.: Epibulbäres Lymphom der Conjunctiva.  
Acta ophthalm. (Copenh.)  
29, 143-147 (1951)  
Ref. Zbl. Ophth. 56, 388 (1951 u. 52)
- EPSTEIN, S.: Lymphocytoeme der Haut mit Beteiligung der  
Conjunctiva bulbi.  
Arch. Derm. u. Syph. 173, 181, (1936)
- FENDT, H.: Beiträge zur Kenntnis der sog. sarcoiden Geschwülste  
der Haut.  
Arch. Derm. u. Syph. 53, 213 (1900)
- FORREST, A.W.: Intraorbital tumors.  
Arch. Ophthalm. (Chicago) 41, 198 (1949)
- FREUND, H.: Über miliare und grossknotige Lymphocytoeme der  
Haut.  
Dermat. Wschr. 93, 1189 (1931)
- GANS u. STEIGLEDER: Histologie der Hautkrankheiten. II. Band 5. Aufl.,  
Springer-Verlag Berlin - Göttingen - Heidelberg (1957)
- GODTFREDSEN u. LINDGREEN: Orbital, palpebral und epibulbar Lymphomas.  
Studies on orbital tumours 4. Acta ophthalm. (Copenh.)  
31, 29-41 (1953)  
Ref. Zbl. Ophth. 62, 11 (1954)
- GOTTRON: Traumatogenes Lymphocytom.  
Zbl. Haut-Geschl. Krkh. 67, 123 (1941)
- GRAEFLIN, G.: Granulomatosen noch unabgeklärter Natur.  
Dermatologica (Basel) 95, 106-120 (1948)
- GREITHER, A.: Basaliome vom Typus "SPIEGLER".  
Arch. f. Dermat. 187, 224-252 (1949)
- GUALDI, G.: Una rara neoplasia dell'orbita (caso clinico).  
Rass. ital. Ottalm. 22, 472-480 (1953)  
Ref. Zbl. Ophth. 63, 347 (1954/55)
- HEATH, P.: Ocular lymphomas.  
Arch. of Ophth. 43, 955-956 (1950)

- HIPPE, L.: Das Lymphocytom.  
Dissertation, Marburg (1949)
- JADASSOHN, J.: Vorstellung eines Falles von pseudoleukämischer (?)  
Erkrankung der Haut.  
Verh. Dtsch. Dermat. Ges., IX. Kongress, 339;  
Berlin (1907)
- JORDAN & REICHEL: Lymphadenosis benigna cutis (BAEFVERSTEDT)  
Hautarzt 1, 181 - 183 (1950)
- KALKOFF: (Aus einem Diskussionsbeitrag)  
Dermat. Wschr. 129, 77 (1954)
- KAPOSI, M.: Pathologie u. Therapie der Hautkrankheiten.  
5. Aufl., S. 909, Urban u. Schwarzenberg,  
Berlin (1899), (nach Zitaten bei FENDT u.a.)
- KAUFMANN-WOLFF, M.: Über gutartige lymphocytäre Neubildungen der  
Scrotalhaut des Kindes.  
Arch. Derm. u. Syph. 130, 425 (1921)
- MATRAS, Aug.: "Lymphocytome" in atrophischer Haut.  
Wiener Klin. Wschr. 1949, 901-905
- MAXWELL, E. M.: History of a case bilateral lymphomata of the  
conjunctiva.  
Trans. Ophth. Soc. U. Kingd. 63, 619-620 (1950)
- McGAVIC, J. S.: Lymphomatoid diseases involving the eye.  
Arch. of Ophth. 30, 179 (1943)
- . - Lymphomatous tumors of the eye.  
Arch. of Ophth. 53, 236-247 (1955)
- MIESCHER, G.: Le granulome lymphadenoide de la peau (lymphocytome)  
Bull. Soc. franc. de dermat. et syph. 44, 1254 (1937)  
(zit. nach BAEFVERSTEDT)
- MOPPER & ROGIN: Benign solitary lymphocytoma. Report of three cases.  
Arch. Derm. u. Syph. (Chicago), 63, 184-190 (1951)
- MURATA, H.: A case of the orbital tumor showing the interested  
histological finding.  
J. Clin. Ophthalm. (Tokyo) 10, 663-666 (1956)
- PINKUS, F.: Hautveränderungen bei Pseudoleukämien. in:  
Spez. Path. u. Therapie innerer Krankheiten.  
(KRAUS-BRUGSCH), 8, 331; Berlin-Wien (1920)

- RAMOS-E-SILVA: Granulosa linfadenoido benigno de la piel (linfocitoma).  
Ses. Dermatol. en Homenaje al Prof. Luis E. PIERINI, 195-201 (1950)  
Ref. Zbl. Haut-Geschl. Krkh. 78, 173 (1952)
- REESE, A.B.: The treatment of expanding lesions of the orbit with particular regard to those arising in the lacrimal gland.  
Americ. J. Ophth. 41, 3-11 (1956)
- SAGA u. MORIKI: Über ein unter der bulbären Bindehaut sich befindendes Lymphocytom.  
Chuo-Gauka-Iho 32, 11-14 (1940) (Kyoto, Japan)  
Ref. Zbl. Ophth. 46, 373 (1941)
- SCHAUMANN, J.: Etude sur la lupus pernio et ses rapports avec les sarcoides et la tuberculose.  
Ann. de dermat. et syph. 5 ser. VI, 357, (1916 - 1917)
- SCHEUERMANN, Kl.: Über die Klinik und pathologische Anatomie des Lymphoms an Hand eines Falles aus der Universitäts-Augenklinik Tübingen.  
Dissertation, Tübingen (1948)
- SHEEHAN, B.: Subconjunctival lymphomatous tumour  
Brit. J. Ophth. 38, 750-752 (1954)
- SPIEGLER, E.: Über die sog. Sarcomatosis cutis.  
Arch. f. Derm. 27, 163 ff. (1894)
- THIEL: Die bösartigen Geschwülste des Auges und seiner Umgebung.  
Beih. d. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 6, 27 (1939)
- TISHORNIA, J.B.: Lidkomplikationen der KAPOSÍ'schen Sarkomatosis.  
Ref. Zbl. Ophth. 25, 49-50 (1931)
- WACHTLER u. ZDANSKY: Strahlentherapeutische Indikationen in der Augenheilkunde.  
Wiener Klin. Wschr. 1953, 49-51
- van WIEN, St.: Lymphocytoma of the orbit successfully treated by Roentgen-Irridation.  
Amer. J. Ophthalm. 31, 209-212 (1948)

## LEBENS LAUF

Am 18. Mai 1936 wurde ich als Sohn des Frauenarztes Dr. med. Curt Rosse und seiner Ehefrau Margaretha Rosse, geb. Raidt in Leipzig geboren. Ich kam nach dem Besuch mehrerer Volksschulen in Leipzig, Bromberg/Westpr. und Erlau/Sa. 1946 auf die Thomas-Schule in Leipzig, an der ich 1954 das Abitur ablegte. Im gleichen Jahr begann ich mit dem Studium der Medizin an der Universität zu Leipzig. Nach dem 1956 bestandenen Physikum belegte ich die ersten vier klinischen Semester ebenfalls in Leipzig, und die weiteren ab Winter - Semester 1958 an der Johannes Gutenberg - Universität zu Mainz. Dasselbst schloss ich im Dezember 1960 mein Medizin-studium mit dem Staatsexamen ab.







